

### أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information

|   |                             |              |        |                |                         |
|---|-----------------------------|--------------|--------|----------------|-------------------------|
| اسم المقرر                                  | تكنولوجيا الحبوب            | الرمز والكود | غ ٥١٢  | الفرقة/المستوى | دبلوم تكنولوجيا الأغذية |
| الساعات المعتمدة (الوحدات)/أسبوع            | نظري                        | ٢            | عملي   | ٢              | مجموع ٣                 |
| أساسي/تخصصي                                 | إجباري/إختياري              | إجباري       | إجباري |                |                         |
| البرنامج/البرامج، الذي يدرس المقرر من خلاله | دبلوم تكنولوجيا الأغذية     |              |        |                |                         |
| القسم/الأقسام، المسؤولة عن البرنامج         | قسم علوم وتكنولوجيا الاغذية |              |        |                |                         |
| القسم/الأقسام، المسؤولة عن تدريس المقرر     | قسم علوم وتكنولوجيا الاغذية |              |        |                |                         |
| تاريخ اعتماد مجلس القسم لمحتوى المقرر       |                             |              |        |                |                         |

### ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information

#### ١- الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course

|     |  |
|-----|--|
| ١-١ | يتعرف على الانواع المختلفه للاقمح العالميه |
| ٢-١ | يتعرف على خطوات طحن الحبوب                 |
| ٣-١ | يتعرف على اهمية وخواص جلوتين القمح         |
| ٤-١ | يتعرف على كيفية تقييم جودة منتجات الحبوب   |
| ٥-١ | يتعرف على منتجات المخابز                   |

#### ٢- مخرجات التعليم المستهدفة (ILO's) Intended Learning Outcomes (ILO's)

##### أ- المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

|     |  |
|-----|--|
| ١-أ | يتعرف على العمليات المختلفة لانتاج الدقيق                                  |
| ٢-أ | يتعرف على الاختلافات بين الاقمح المختلفة وخصائصها وأثرها على الدقيق الناتج |
| ٣-أ | يتعرف على كيفية حل المشكلات المختلفة التي تحدث اثناء عمليات الانتاج        |
| ٤-أ | يتعرف على العوامل التي تؤثر علي الشبكة الجلوتينية                          |
| ٥-أ | يتعرف على كيفية تقييم جودة منتجات الحبوب المختلفه                          |

##### ب- المهارات الذهنية

|     |   |
|-----|---|
| ١-ب | يتنبأ بمشاكل الانتاج امن خلال الفهم الجيد لطبيعة الحبوب                                       |
| ٢-ب | يملك بالقدرة علي توجيه انواع الدقيق المختلفة لانتاج المنتج المناسب                            |
| ٣-ب | يفهم الاختلافات بين الانواع المختلفه للدقيق والتعرف على خصائصها واثرها على نوعية الخبز الناتج |
| ٤-ب | يملك القدره على كتابة التقارير وحل المشكلات التي قد تحدث اثناء الانتاج                        |

## ت-المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills

|     |   |
|-----|---|
| ت-١ | يقدر على كيفية التعامل مع الانواع المختلفة للاقمح والتعرف عليها       |
| ت-٢ | يقدر على قياس الخواص الريولوجية للدقيق                                |
| ت-٣ | يلم بمنتجات المخابز والمعجنات الاخرى                                  |
| ت-٤ | يتعرف على الاساليب التكنولوجية الجديده لمعالجة الحبوب ( انتاج الدقيق) |
| ت-٥ | يحدد نوعية وجودة منتجات الحبوب  |

## ث-المهارات العامة ومهارات الاتصال General and Transferable Skills

|     |   |
|-----|---|
| ث-١ | يعمل بشكل فعال سواء بصورة فرديه او جماعيه                             |
| ث-٢ | يستخدم اجهزه الكمبيوتر من اجل التواصل ومعالجة البيانات وتجهيزها للعمل |
| ث-٣ | يلم بكتابة التقارير الفنية ودراسة الحالات المختلفه                    |
| ث-٤ | يملك القدره على حل مشاكل عمليات الانتاج                               |

## ٣- محتويات المقرر Contents

### الدروس النظرية

| التظري<br>(ساعة) | الموضوع   |
|------------------|---|
| ٢                | التركيب البنائي لحبة القمح                          |
| ٢                | التركيب الكيميائي لحبة القمح                        |
| ٤                | تجهيز وطحن الحبوب                                   |
| ٢                | القيمة الغذائية لدقيق القمح و الخبز                 |
| ٤                | منتجات المخابز                                      |
| ٢                | صناعة المكرونة                                      |
| ٢                | الخواص الريولوجية للدقيق                            |
| ٢                | القيمة الغذائية للحبوب الاخرى (الارز-الذرة- الشعير) |
| ٤                | الاستخدامات التكنولوجية للحبوب الاخرى               |
| ٤                | قياس جودة الدقيق                                    |
| ٢٨               | اجمالي عدد الساعات                                  |

### الدروس العملية

| العملي<br>(ساعة) | الموضوع                             |
|------------------|-------------------------------------|
| ٢                | التركيب البنائي لحبة القمح          |
| ٢                | التركيب الكيميائي لحبة القمح        |
| ٤                | تجهيز وطحن الحبوب                   |
| ٢                | القيمة الغذائية لدقيق القمح و الخبز |
| ٤                | منتجات المخابز                      |
| ٢                | صناعة المكرونة                      |
| ٢                | الخواص الريولوجية للدقيق            |

|    |   |
|----|---|
| ٢  | القيمة الغذائية للحبوب الاخرى (الارز-الذرة- الشعير) |
| ٤  | الاستخدامات التكنولوجية للحبوب الاخرى               |
| ٤  | قياس جودة الدقيق                                    |
| ٢٨ | اجمالي عدد الساعات                                  |

#### ٤- أساليب وطرق التعليم والتعلم Teaching and Learning Methods

|     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| ١-٤ | المحاضرات                        |
| ٢-٤ | التمارين والاجزاء العمليه        |
| ٣-٤ | الحلقات الدراسيه المختلفه        |
| ٤-٤ | الزيارات العلميه للمطاحن الختلفه |
| ٥-٤ | الابحاث والتقارير العلميه        |

#### ٥- أساليب وطرق تقييم الطالب Student Assessment Methods

|       |                            |  |
|-------|----------------------------|--|
| مسلسل | الأسلوب (الطريقة)          | المهارات المستهدف تقييمها                    |
| ١-٥   | الحضور والمشاركة           | المعرفة والفهم والاتصال                      |
| ٢-٥   | إمتحان منتصف الفصل الدراسي | المعرفة والمهارات العملية                    |
| ٣-٥   | الامتحان الشفهي            | مهارات المعرفة والاتصال                      |
| ٤-٥   | الامتحان العملي            | المهارات المهنية والعملية                    |
| ٥-٥   | الامتحان النظري            | المعرفة الكلية وفهم المقرر والمهارات الذهنية |

#### ٦- الجدول الزمني للتقييم ودرجات التقييم Time Schedule and Weighting of Assessment

|       |                    |                     |        |
|-------|--------------------|---------------------|--------|
| مسلسل | الأسلوب (الطريقة)  | أسبوع إجراء التقييم | الدرجة |
| ١-٦   | امتحان منتصف الترم | الأسبوع السابع      | ٥%     |
| ٢-٦   | امتحان شفوي        | الأسبوع الرابع عشر  | ٥%     |
| ٣-٦   | امتحان عملي        | الأسبوع الخامس عشر  | ١٠%    |
| ٤-٦   | امتحان نهائي       | الأسبوع السادس عشر  | ٨٠%    |
|       |                    | الاجمالي            | ١٠٠    |

#### ٧- قائمة المراجع List of References

|     |  |
|-----|--|
| ١-٧ | مذكرات   |
| ٢-٧ | كتب عربية صناعة الحبوب<br>د. مصطفى كمال حلمي (١٩٩٣)<br>الطرق المعملية الحديثة لتقييم الحبوب ومنتجاتها د. كمال رشدي فؤاد ٢٠٠٤               |
| ٣-٧ | كتب أجنبية<br>Cereal Biotechnology, Morris, Bryce, 2008<br>Cereals and cereal products: chemistry and technology, Dendy, Dobraszczyk, 2000 |
| ٤-٧ | دوريات ونشرات الدوريات العالمية المتخصصة في مجال علوم الأغذية.<br>FOOD CHEMISTRY Cereal Technology   |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| FOOD TECHNOLOGY  | JOURNAL OF FOOD PROCESSING AND PRESERVATION |     |
| مواقع على شبكة الإنترنت موقع وزارة الزراعة - هيئة الغذاء والدواء FDA |   | ٥-٧ |

### ٨- التسهيلات اللازمة للتعليم والتعلم Facilities Required for Teaching and Learning

|     |   |
|-----|---|
| ١-٨ | الأجهزة العلمية المتخصصة في مجال الحبوب     |
| ٢-٨ | المعامل والأدوات الزجاجية المختلفة اللازمة. |
| ٣-٨ | بعض الآلات التصنيعية                        |
| ٤-٨ | الزيارات الميدانية للمصانع                  |
|     | جهاز عرض النتائج (داتاشو أو بروجيكتور )     |

### ثالثاً: مصفوفة مخرجات التعليم المستهدفة للمقرر Course Matrix of ILO's

| المهارات العامة<br>ومهارات<br>الاتصال | المهارات<br>المهنية والعملية |   |   |   |   | المهارات<br>الذهنية |   |   |   |   | المعرفة والفهم |   |   |   |   | موضوعات المقرر |   |
|---------------------------------------|------------------------------|---|---|---|---|---------------------|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|----------------|---|
|                                       | ١                            | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ١                   | ٢ | ٣ | ٤ | ١ | ٢              | ٣ | ٤ | ٥ |   |                |   |
|                                       |                              |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |                |   |   |   |   |                | الدروس النظرية                                      |
|                                       | √                            |   |   | √ | √ |                     |   |   |   | √ | √              |   |   |   |   | √              | التركيب البنائي لحبة القمح                          |
|                                       |                              | √ |   |   | √ |                     |   |   |   | √ | √              |   |   |   |   | √              | التركيب الكيميائي لحبة القمح                        |
|                                       |                              |   |   | √ |   |                     |   | √ |   | √ |                |   | √ |   | √ | √              | تجهيز وطحن الحبوب                                   |
|                                       |                              | √ | √ |   | √ | √                   |   |   |   | √ |                |   | √ |   |   |                | القيمة الغذائية لدقيق القمح و الخبز                 |
|                                       | √                            |   |   |   |   | √                   | √ |   |   | √ | √              |   | √ | √ |   |                | منتجات المخازن                                      |
|                                       | √                            |   |   |   |   | √                   | √ |   |   | √ | √              |   | √ | √ |   |                | صناعة المكرونة                                      |
|                                       |                              | √ |   |   | √ |                     |   |   |   | √ |                |   | √ |   |   |                | الخواص الريولوجية للدقيق                            |
|                                       |                              |   | √ |   | √ | √                   |   |   |   | √ |                |   | √ |   |   | √              | القيمة الغذائية للحبوب الاخرى (الارز-الذرة- الشعير) |
|                                       | √                            |   | √ |   |   | √                   |   |   |   | √ | √              |   | √ | √ |   |                | الاستخدامات التكنولوجية للحبوب الاخرى               |
|                                       |                              |   |   | √ | √ |                     |   |   |   | √ |                |   |   |   |   | √              | قياس جودة الدقيق                                    |
|                                       |                              |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |                |   |   |   |   |                | الدروس العملية                                      |
|                                       | √                            |   |   | √ | √ |                     |   |   |   | √ | √              |   |   |   |   | √              | التركيب البنائي لحبة القمح                          |
|                                       |                              | √ |   |   | √ |                     |   |   |   | √ | √              |   |   |   |   | √              | التركيب الكيميائي لحبة القمح                        |
|                                       |                              |   |   | √ |   |                     |   | √ |   | √ |                |   | √ |   | √ | √              | تجهيز وطحن الحبوب                                   |
|                                       |                              | √ | √ |   | √ | √                   |   |   |   | √ |                |   | √ |   |   |                | القيمة الغذائية لدقيق القمح و الخبز                 |
|                                       | √                            |   |   |   |   | √                   | √ |   |   | √ | √              |   | √ | √ |   |                | منتجات المخازن                                      |
|                                       | √                            |   |   |   |   | √                   | √ |   |   | √ | √              |   | √ | √ |   |                | صناعة المكرونة                                      |

|  |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |
|--|---|---|---|---|--|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|
|  |   | √ |   | √ |  | √ |  |   |   | √ |   | √ |  |   | الخواص الريولوجية للدقيق                            |
|  |   | √ | √ | √ |  |   |  | √ |   | √ |   |   |  | √ | القيمة الغذائية للحبوب الاخرى (الارز-الذرة- الشعير) |
|  | √ | √ |   | √ |  |   |  | √ | √ | √ | √ |   |  |   | الاستخدامات التكنولوجية للحبوب الاخرى               |
|  |   |   | √ | √ |  |   |  | √ |   |   |   |   |  | √ | قياس جودة الدقيق                                    |
|  |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| رئيس القسم        | منسق المقرر                   |
| أ.د/ علي حسن خليل | د / علاء الدين السيد البلتاجي |